

学位授与番号	医博乙第1473号
学位授与年月日	平成11年3月3日
氏名	渡邊 透
学位論文題目	進行肺癌に対する術前化学放射線療法の基礎的研究
論文審査委員	主査 教授 渡邊 洋 宇
	副査 教授 三輪 晃 一
	教授 佐々木 琢 磨

## 内容の要旨及び審査の結果の要旨

肺癌の手術成績は他臓器癌に比べて依然として不良である。特に進行肺癌では、術前からその多くが比較的早期から潜在性の血行性遠隔転移をきたしていることが多い。したがって、切除療法単独では限界がある。本研究は術前補助療法（induction therapy, IT）ことに術前化学、放射線療法の臨床応用を目的とし、転移モデルを用いてITに関する基礎研究を行なった。本研究は、マウスの血行性およびリンパ行性転移モデルとして知られ、マウスの肺に自然発生した腺癌より樹立された細胞株M109を用いて、進行肺癌における至適ITプロトコルを確立した。マウス右肩胛部に  $2 \times 10^5$  個のM109細胞を移植し、10日目に腫瘍を切除し、35日目に腋窩リンパ節転移および肺転移を認めた。この10日目腫瘍切除マウスを進行肺癌手術モデルとした。また、M109細胞担癌マウスを用いて5-FU、CDDP、放射線照射の各々のM109細胞に対する抗腫瘍効果を確認し、手術と組み合わせ投与量および照射量を5-FU 5 mg/kg、CDDP 1 mg/kg、放射線照射0.43Gと決定した。さらに、進行肺癌手術モデルを用いて手術前後において各種化学療法5-FU、CDDPや放射線照射の併用療法を試み、生命予後や遠隔転移に及ぼす影響について検討を行った。その結果、生存率においては各術前、術後併用治療群と対照群との間に有意差は認められなかったが、5-FU 5 mg/kg + CDDP 1 mg/kg + 放射線照射0.43G併用術前治療群で長期生存例がみられた。また、肺、リンパ節転移に関しても5-FU + CDDP併用術前投与群および5-FU + CDDP + 放射線療法術前併用治療群では肉眼的にも組織学的にも転移の抑制が認められた。以上の結果から、術前化学放射線療法は肺癌の外科的治癒切除を高めるうえで有効な併用補助療法と考えられた。

以上本研究は肺癌補助療法としてのITの意義、方法を基礎的研究によって明かにしたものであり、肺癌治療に寄与する研究と評価された。